

電子書籍・オーディオブックの アクセシビリティに関する海外の動向

—ドイツ実地調査の結果を中心に—

植村八潮^{*1}・深見拓史^{*2}・野口武悟^{*3}

1. 研究の意義と目的

日本の出版界において「電子書籍」という言葉が広く使われるようになるのは、1998年10月の電子書籍コンソーシアム設立以降のことである¹⁾。その後、2010年に何度目かの「電子書籍元年」をむかえ、現在では電子書籍という言葉は日本社会にすっかり定着した感がある。

この間、海外の電子書籍をめぐる動向を紹介する論考も数多く発表されてきた。その大半は、アメリカやイギリスなど英語圏の動向を扱ったものである。例えば、『出版ニュース』誌には、「海外出版レポート」の欄において電子書籍の海外動向を扱った論考が複数掲載されているが、2010年以降にこのテーマを扱った論考19本のうち、アメリカ・イギリス以外の動向について扱ったものはわずか2本に過ぎない²⁾。

筆者らは、これまで電子書籍のアクセシビリティに関する研究に取り組んできた³⁾。このアクセシビリティに関しても、アメリカやイギリスについての動向を紹介する論考は少なくない。その一方で、それ以外の国々、とくにヨーロッパの動向については、福祉制度の立場から法的整備やガイ

*1 専修大学文学部教授

*2 インターメディアジャパン

*3 専修大学文学部教授

ラインについての調査⁴⁾があるものの、ユーザーの立場からの調査や詳しく紹介する論考はほとんど存在しない現状にある。

そこで、今回、電子書籍のアクセシビリティに関して、アメリカ・イギリス以外の国々（特にヨーロッパ）の動向も含めて把握、考察するために、ドイツで2014年10月8日～12日まで開催された「フランクフルト・ブックフェア2014」⁵⁾をフィールドとして出展出版社などを対象にヒアリング調査を実施した。フランクフルト・ブックフェアは、毎年開催される世界最大規模の見本市であり、例年約7,000社が出展している（うち約4,500社はドイツ以外の国々からの出展）。

本稿では、まず、日本における電子書籍とそのアクセシビリティの現状を整理する。その上で、前述のドイツ・フランクフルトで実施したヒアリング調査にみる海外の電子書籍とそのアクセシビリティの動向について、関連するオーディオブックや標準化の動向などにも言及しながら、整理・考察する。

なお、本研究でいう「電子書籍」とは、「既存の書籍や雑誌に代わる有償あるいは無償の電子的著作物で、電子端末上で専用の閲覧ソフト（ビューワー）により閲覧されるフォーマット化されたデータ」⁶⁾のことであり、つまり、デジタルコンテンツのことである。

また、「オーディオブック」とは、「書籍を朗読者（音訳者）が読み上げた音声コンテンツの総称」で、提供メディアによってカセットブック、カセット文庫、CDブックと呼称されることがある。欧米では、朗読CDがついた子供向け書籍なども、オーディオブックの範疇に入れている。ただし、日本で語学教材にCDがついた書籍を、オーディオブックとはとらえていない。

2. 電子書籍とアクセシビリティの現状

電子書籍のアクセシビリティ機能には、音声読み上げや文字の拡大などがあるが、その中でも音声読み上げは古い歴史を持つ。大きくは二つの流れがある。一つは、1980年代後半から行われてきた DAISY フォーマットの開発である。DAISY とは Digital Accessible Information SYstem の略で、「アクセシブルな情報システム」と和訳される「デジタル録音図書」のことである。パッケージとしては CD 形態で提供されるが、近年は、「サビエ（視覚障害者情報総合ネットワーク）」⁷⁾などの電子図書館を介してのデータでの提供がメインになりつつある。

現在、DAISY には、録音図書である音声 DAISY のほかに、音声ファイルと文字情報を同期させたマルチメディア DAISY 図書などがある。マルチメディア DAISY 図書は、閲覧側でスクリーンリーダー（コンピュータの画面上のテキストを読み上げるソフトウェア）を導入していなくても、音声読み上げが可能である。しかし、マルチメディア DAISY 図書は、ほとんどがボランティアによる制作となっているため、国内におけるマルチメディア DAISY 図書で入手可能な作品は600タイトル程度と少ないのが現状である。

もう一つは、電子書籍のテキストなどを人工的に作り出した音声で読み上げる TTS（Text to Speech：音声合成エンジン）の採用である。こちらも、1980年代から、スクリーンリーダーをはじめ、さまざまなシステムの開発や試みが行われてきた。

なお、現在販売されている電子書籍は、そのフォーマット（ファイル形式）によって、音声読み上げに対応していないものもある。主なフォーマットには、全文テキストを構造化した XML 系電子書籍と、印刷書籍をスキャンして画像データとして制作した画像系電子書籍に類別できる。

前者は、文字サイズを変えると、文字の流れ（改行の位置）が変わり、画面内で常に文字と文字がつながって読み続けることができることから、「リフロー型電子書籍」とも呼ばれている。テキスト情報を保有していることから、TTSによる音声読み上げが可能である。一方、後者は、画像として固定されることから「フィックス型電子書籍」とも呼ばれており、テキスト情報を保有していないため、音声読み上げが不可能である。このことから、アクセシビリティを考慮すれば、XML系電子書籍とする必要がある。

3. 海外における電子書籍とアクセシビリティ

電子書籍は、出版界だけでなく、一般の読者の間でも、国内外で注目されている。しかし、電子書籍端末や電子書店をめぐる動向は、事業改変の展開が早く、年単位どころか月単位で激しく変化している。アメリカの大型書店バーンズアンドノーブル（B&N）が2009年10月に発売したヌーク（nook）は、子会社化や資本提携など、短期間に経営母体を変えている。日本の楽天は、電子書籍ビジネスを本格化するために、欧米で電子書籍端末の販売と電子書店の運営を手がけていたカナダのコボ社（Kobo）を、2012年に買収した（写真1、写真2）。

電子書籍の販売額や冊数については、各社公表しておらず詳しくは不明である。2013年11月に発表されたBISG（Book Industry Study Group）による調査報告によると、アメリカにおける電子書籍の購入先は、アマゾンが67.0%、ヌークは11.8%、アップル iBook が8.2%で、その他として、グーグルやソニーが12.8%となっている⁸⁾。

フランクフルト・ブックフェア2014の会場でドイツテレコムマーケティング担当クラウス・レンクル（Kraus Renkl）氏に対して行ったヒア

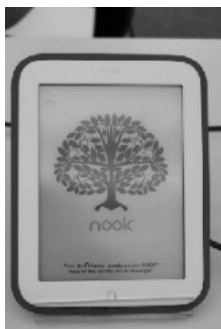


写真1 ノーク端末



写真2 kobo ブース



写真3 クラウス・レンクル氏



写真4 トリノ端末

リングに基づき、以下述べる（写真3、写真4）。

ヨーロッパ、特にドイツにおける電子書籍市場は、アメリカよりも小さく4%であるが、急速な伸びを示している⁹⁾。

表1 主要国における紙と電子書籍市場の比較（参考）¹⁰⁾

	電子書籍 A	印刷書籍 B	A/B (%)
アメリカ	30億ドル	150億ドル	20
ドイツ	1 億6300万ユーロ	42億ユーロ	4
フランス	4400万ユーロ	3.9億ユーロ	1
イギリス	3 億ポンド	22億ポンド	14
イタリア	3500万ユーロ	11億ユーロ	3

ヨーロッパでもアマゾン、オンライン書店だけでなく、電子書籍販売においても優勢となっている。このアマゾンに対して、ドイツで対抗軸として登場したのが、トリノ (tolino) である。トリノはヨーロッパ最大手の通信企業ドイツテレコムとお大手書籍小売業フーグンドウベル (Hugendubel)、タリア (Thalia)、ベルドビルド (Weltbild)、ベルテルスマン (Bertelsmann) のブッククラブ部門との共同プロジェクトである。

トリノは、このプロジェクトで開発され販売されている電子書籍端末の名前でもある。アマゾンは、販売のすべての機能を1社で完結する垂直統合型であるのに対して、トリノプロジェクトは、通信・端末開発を担うドイツテレコムと取次・書店による水平連合型である。

このプロジェクトに参画する5社は、2012年前半までは各社バラバラにビジネスを進めていたが、2012年後半以降、一つにまとまってインターネット環境と端末の開発、流通および販売を分担して、アマゾンに対抗しようとしている。このことによって2014年第2四半期は、電子書籍端末を販売する書店数は700店舗、累積端末販売台数は150万台、電子書籍の販売シェアは42% (ちなみにアマゾンのシェアは47%) まで伸長してきている。

対照的に、電子書籍のアクセシビリティに関しては、ドイツではこれからという状況である。トリノ端末のOSは、アンドロイドだが、音声読み上げ機能 (トークバック) は搭載していないとのことである。その理由は、ドイツにおいてはオーディオブック市場がすでに形成されていることと、ドイツ語の音声合成エンジンがまだ低品質であることをレンクル氏は指摘していた。

4. 国内外におけるオーディオブックとアクセシビリティの動向

4.1 日本におけるオーディオブック

日本におけるオーディオブックの歴史は、第二次世界大戦前まで遡る。1937年にヘレン・ケラー（Helen Adams Keller：1880-1968）が来日した際、アメリカの盲人協会から日本の中央盲人福祉協会に対して、すでにアメリカで普及しつつあったレコード形態のトーキングブック（これを当時は「読本器」と和訳した）が寄贈された。これを機に、中央盲人福祉協会では、日本放送協会や日本ビクター蓄音機株式会社とともに研究を進め、1939年に国産の「読本器」（レコードと再生機）が発売された。レコードが1枚4円95銭、「手捲式」の再生機が1台85円、「電気式」の再生機が1台225円であった。戦時中は、傷痍失明軍人の読書のツールとして、その普及が目指されていた¹¹⁾。

第二次世界大戦後の1950年代になると、日本点字図書館などで視覚障害者（とりわけ学生）のためにオープンリールテープ形態の録音図書の製作と提供が行われるようになる。その後、オープンリールテープ形態からカセットテープ形態に移行し、さらに1990年代後半からはCD形態に移行している¹²⁾。この間、1980年代を中心に新潮社など大手出版社が一般の読者を対象にしてオーディオブックの販売に乗り出すものの、市場を拡大することはできなかった。

現在でも、オトバンク、ことのは出版、パンローリングなど、オーディオブックの制作と販売を行う出版社はあるものの、日本の出版界全体からすると極めて少数である。ただし、近年は、CDというパッケージでの販売ではなく、データそのものを販売するスタイルも登場している。例えば、アップルの運営する iTunes Store にはオーディオブックのカテゴリがあり、ミステリーやノンフィクション、ビジネス、自己啓発、旅行など25にジャンル分けされて、販売されている¹³⁾。こうした販売スタイルは音楽の販売ではすでに一般化しており、オーディオブックにおいても新たな市場の開拓と拡大につながる可能性は高い。

現時点では、一般読者に向けて市販されているオーディオブックの市場

は小さく、必ずしも視覚障害者の読書を想定して制作されているわけではない。一方、視覚障害者のための録音図書（DAISY フォーマット）は、ボランティアベースで制作されているものがほとんどである。

現行の著作権法では、第37条第3項において「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」¹⁴⁾の「福祉に関する事業を行う者で政令で定めるもの」は、著作権者に許諾を得ることなく公表された著作物を録音図書など¹⁵⁾に複製し、または自動公衆送信することができると規定している。当然ながら、この規定に基づいて複製または自動公衆送信された録音図書は、「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」だけに提供できるのであって、それ以外の者に提供し利用させることはできない。

ここでいう「福祉に関する事業を行う者で政令で定めるもの」とは、著作権法施行令第2条に定められており、具体的には、国立国会図書館、視聴覚障害者情報提供施設（点字図書館など）、公共図書館（公立及び私立）、学校図書館、大学図書館などである。公表された著作物を録音図書に複製＝制作する行為は、これらの施設の職員が担うほか、専門的知識・技能を持つ音訳者（大半はボランティア）に委託して担ってもらっているケースが多い¹⁶⁾。

現在の日本では、高齢化が進展しており、前述の「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」に該当せずとも、印刷書籍が読みにくいと感じる人々は少なくない。しかしながら、著作権法第37条第3項に基づき複製または自動公衆送信された録音図書は、これらの人々には提供することはできないのである。

こうした現状を改善する方途としては著作権法第37条第3項を改正して「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」の範囲をさらに拡大するということが考えられる。だが、法改正によって著作権者の権利制限を強化しなくとも、市販のオーディオブックのタイトル数を増やし

たり、音声読み上げ可能な電子書籍のタイトル数を増やせばよいのである。もちろん、そのためのハードルは、現時点ではまだ高い。利用者、著作権者、出版者の三者は、それを乗り越えるための知恵を互いに出し合っていくべき時が来ているのではないだろうか。

4.2 ドイツ、アメリカにおけるオーディオブック

フランクフルト・ブックフェアでは、主催者により設けられた広い専門エリアに、オーディオブック専門出版社が出展しており、さらに大手出版社のブース内にもオーディオブックコーナーが設けられていた（写真5，写真6）。

会場で、スナップロード社（snapload）、アルゴン社（argon）、ランダムハウスオーディオ社、リュッベ・オーディオ社（Lübbe audio）に対してヒアリングした。

スナップロード社は、ミュンヘンに本社をおく電子書籍とオーディオブックの出版社で、プリペイドカードの「SnapCard」を開発した。カードを購入する際に店頭のPOS端末によりアクティベートすることで利用可能にする。購入者がウェブサイトから14桁のコードを入力しダウンロードする。専用のラックは、ガソリンスタンド、サービスステーション、デパート、スーパーマーケット、鉄道駅や空港の書店などにおかれている。



写真5 オーディオブックの専門エリア 写真6 オーディオブックの出版社ブース

現在、同社のウェブサイト¹⁷⁾によると35万点の電子書籍と1000点のオーディオブックを扱っている。価格は、無料からあるが、文芸作品は10～15ユーロである。

メディア・コングロマリットであるランダムハウス社は、傘下に複数のオーディオ系出版社を持っている。ランダムハウスオーディオ社は、大人向け文芸書やノンフィクションを手がけており、1955年にサービスを開始したリスニングライブラリー社は、J. K. ローリングのハリー・ポッターシリーズなど子供やヤングアダルト向け作品を手がけ、35年以上の歴史を持つブックスオンテープ社は図書館と学校向けに提供している。フェアフェアラグ社（Hörverlag）は、1993年に設立されたオーディオブック出版社で、2010年にランダムハウスが傘下に収めている。

アルゴン社は、ベルリンに本社をおくオーディオブックの出版社で、1952年に設立され、現在はホルツブリンク出版グループに属している。同グループはドイツに本社をおく世界規模の出版メディアグループで、傘下にマクミラン社や科学雑誌『サイエンティフィック・アメリカン』がある。同社のオーディオブックにはCD版もダウンロード版もコピー防止はされていない。

2008年10月から、同社のオーディオブックのうち販売上位20タイトルのDAISY化を開始した。現在、346タイトルのDAISY作品が、歴史小説、オーディオドラマ、若者向け、子供向け、古典、文学、童話、ファンタジーなど14分類されて同社のウェブサイトで販売されている。いずれも視聴可能で書店からも同社のウェブサイトからも購入できる。価格は、オーディオブックと同価格である。ライプチヒにあるドイツ中央点字図書館（Deutsche Zentralbücherei für Blinde）¹⁸⁾と連携して制作している¹⁹⁾。

リューベオーディオ（Lübbe audio）は、ドイツ最大の出版社の一つであるバスタイリューベ社（Bastei Lübbe）の傘下に1996年に設立された。ドイツにおける大手オーディオブック出版社の一つである。CD版は799

点、ダウンロード版は1341点販売している²⁰⁾。

ドイツでオーディオブックが普及している理由は、各社からのヒアリングをまとめると、①ドイツはアメリカと同様の車社会のため、長距離移動にも自動車が使われている。その際にオーディオブックを聞く習慣が定着している。②ドイツの国営ラジオ会社が、視覚障害者向けに朗読放送を行っていた。③レコード、カセットテープの頃から普及していた、などである。

オーディオブックは、書店よりもガソリンスタンドやサービスエリアで販売されることが多く、運転時間を考慮して作品を購入する傾向があるという。オーディオブックの録音は、一般にアナウンサー形式（素読み）が多く、感情移入したドラマ仕立ては主に子供向けである。アクセシビリティについては、視覚障害者がユーザーにいますかどうかは全く把握していないという回答だった。

各社とも、オーディオブック市場が堅調であると述べている。「電子書籍よりもオーディオブックが人気」との報告もあり、「ここ12カ月、全人口の7%に当たる500万人近くの顧客がオーディオブックを購入している。現在、ドイツで展開されている事業の中でオーディオブックは最も熱気のある分野の1つだ」²¹⁾ という。

なお、フランス企業である Aquafadas のフランス人広報担当に確認したところ、フランスではオーディオブックのシェアは低く、電子書籍のアクセシビリティのことは考えていないとのことであった。

一方、自動車移動の多い米国では早くからオーディオブックが認知され市場が成立してきたことが知られている。カセットテープの時代から、新刊書籍の刊行と同時にオーディオブックが発売されており、ビジネス書などのベストセラーを自動車通勤の間に運転しながら聴く人も多い。

米国におけるオーディオブック市場については、オーディオ出版協会 (Audio Publishers Association ; APA)²²⁾ による推計がある。2008年の売上高

と消費者調査によると、成人の回答者の28%がオーディオブックを聴いている。売上高は、およそ10億ドルと推定されている。2012年の売上高調査では、ダウンロードが伸びているものの、依然としてCDの売上げが大きく市場の53%を占めている。ニューヨーク・タイムズの記事²³⁾によると「2014年1～8月のオーディオブックの売上高は、前年同期比28%増で、6%増の電子書籍の成長を上回っている」と述べている

5. アクセシビリティ技術の国際標準動向

5.1 米国リハビリテーション法508条と標準化

障害のある人びとの差別を禁じ、公民権を保障する法律として知られているアメリカ障害者法（Americans with Disabilities Act：ADA）は、1990年に成立した。この法律は、ゼロからスタートしたのではなく、根幹となる精神は「1973年リハビリテーション法」から受け継がれている²⁴⁾。リハビリテーション法は、政府機関や政府の補助金を受けている施設や団体での差別的扱いを禁じているのに対し、ADAは対象を私的施設や団体にまで適用範囲を拡大している。

リハビリテーション法508条は、情報技術の発展を見越して1986年に改正追加されたものだが、同法が1998年に大幅に改正されたことで強い効力を持つこととなった。この結果、アメリカ政府機関が障害のある人が利用できない電子機器の購入や開発、保守管理などを行うことが禁じられた。これは政府機関だけの問題ではなく、メーカーがアクセシビリティ基準を満たしていないソフトウェアやハードウェアの製造や販売を行うことが、困難になったことを意味する。つまり、政府の購買力を利用して、アクセシブルな製品の生産を促したのである。アメリカをはじめとして世界中に電子情報機器を販売している日本メーカーにとっても、アクセシビリティ

は重要な規範となったのである。

最近の動向について、いくつか例示しておく。一つは、ウェブコンテンツ・アクセシビリティの標準化である。これにはW3Cが提唱するガイドラインがあり、2012年にISO/IEC JTC1によって「ISO/IEC 40500:2012」として標準化されている。

また、2012年に「IEC 62665: Texture map for auditory presentation of printed texts」が国際標準に制定されている。もともとなった技術は、日本から提案されたSPコードである。紙面上に印刷された文章を読み上げる仕組みとして、視覚障害者や高齢者などのアクセシビリティを確保するために開発された。現在、日本では各自治体が発行する「障害者のしおり」や日本年金機構が発行する「ねんきん定期便」などで採用されている。

このSPコードは、2次元シンボルの1種で8ミリ四方の中に、日本語の漢字・かな混じり文で約800文字分相当を収納でき、印刷された文章と同一紙面上のコーナーにレイアウトされ印刷される。専用の読上げ装置や一部の携帯電話を用いてSPコードを読み取り、TTSにより音声で聴くことができるシステムである（写真7、写真8）。

IEC 62665の標準化作業を担当したのは、IEC（国際電気標準会議）に設置されたTC（Technical Committee：技術委員会）の一つであるTC100（Audio, video and multimedia systems and equipment）における技術分科



写真7 SPコード



写真8 SPコード読上げ装置

会 TA10である。最近、TC100に新たな分科会として TA16が新設された。この委員会では主にアクセシビリティについてのガイドラインを示そうとしており、熱心な議論が交わされている。また標準におけるアクセシビリティ到達ためのガイドラインとして ISO/IEC GUIDE 71の概略を明らかにしようとしている。

5.2 JIS 規格におけるアクセシビリティと SP コード

日本では、1990年に通産省機械情報産業局（現在の経産省商務情報政策局）から「障害者等情報処理機器アクセシビリティ指針」が公表されている（1995年に改訂）。1998年度には「情報処理の促進に関する法律」に基づき、「高齢者・障害者支援型情報システム開発事業」が実施された²⁵⁾。一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）は、前身である JEIDA（日本電子工業振興協会）の頃から、パソコンなどを高齢者や障害者も容易に使えるようにする課題（アクセシビリティを高める課題）に取り組んできている。

情報通信における機器、ソフトウェアおよびサービスの情報アクセシビリティを確保・向上するために、企画・開発・設計者および経営者が配慮すべき具体的な要件がまとめられた標準規格として「JIS X 8341」がある。

国際標準 IEC 62665は、日本工業規格（JIS）「印刷されたテキストを音声表現するためのテキスト図形」として審議されており、2014年度内には JIS 化の見通しである。

6. まとめと展望

市場が急速に拡大しているドイツでは、新たな電子書籍端末トリノが注目されているものの TTS 機能は搭載されていない。オーディオブック市

場が成長しているため、TTSで読み上げることがオーディオブックの販売に悪影響を与えることを恐れたためである。これはアメリカにおけるキンドルの販売開始時期の対応にも似ている。電子書籍の業界において、アクセシビリティに対する理解は必ずしも高いとは思われない。

一方、ヨーロッパの中でも、ドイツはオーディオブックの歴史が古い上に、この数年、タブレット端末の普及が追い風となって市場も拡大しつつある。その中でオーディオブック出版社が、DAISYフォーマットの録音図書の販売を手がけるなど、良い事例があった。

日本ではオーディオブック市場が小さく、必ずしも視覚障害者の読書を想定して制作されているわけではない。また、伝統的に感情を込めた朗読でオーディオドラマとして制作されてきた経緯があり、録音時間の都合から原作のダイジェスト版として制作されることも多い。これらのことから必ずしも視覚障害者のための読書に向いていないとの指摘もある。一方、視覚障害者のためのDAISYフォーマットによる録音図書は、ボランティアベースで制作されているものがほとんどである。

日本でもタブレット端末が普及し、アクセシビリティに対する理解が進むことで、ドイツのようにオーディオブック出版社によるDAISYフォーマットの販売が期待されるところである。

付記

本研究は、JSPS 科研費・基盤研究（C）（課題番号26330372）の助成を受けて行った研究成果の一部である。

注・文献

- 1) 植村八潮・野口武悟編著／電子出版制作・流通協議会著『電子図書館・電子書籍貸出サービス：調査報告2014』ポット出版、2014年、p. 20
- 2) アメリカ・イギリス以外の動向を扱った論考としては、小山猛「〔海外出版レポート〕英米以外の電子書籍マーケット」『出版ニュース』2277号、2012年、p. 30-31と伊藤暢章「〔海外出版レポート〕ドイツ：アマゾン問題とドイツの電子書籍の現状」『出

- 版ニュース』2351号, 2014年, p. 24-25がある。
- 3) 筆者らのグループによる研究成果としては, 野口武悟・植村八潮・成松一郎・松井進「電子書籍のアクセシビリティに関する実証的研究 (I): 音声読み上げ機能の検討を中心に」『人文科学年報』44号, 2014年, p. 197-216などがある。
 - 4) 青木千帆子「ヨーロッパにおける書籍へのアクセシビリティをめぐる現状と課題」障害学会第10回大会, 2013年9月
 - 5) 詳しくは, 「フランクフルト・ブックフェア」公式ウェブサイト (<http://www.buchmesse.de/>)
 - 6) 植村八潮「電子書籍がもたらす出版・図書館・著作権の変化: 現状分析と今後のあり方の検討」『情報管理』56巻7号, p. 403-413, 2013年。
 - 7) <http://www.sapie.or.jp/>
 - 8) Digital Book World (November 14, 2013)
BISG Report (October 29, 2013) "Consumer Attitudes Toward E-Book Reading
<http://www.digitalbookworld.com/2013/bisg-report-a-few-more-ebook-stats/>
 - 9) Verankert im Markt - Das E-Book in Deutschland 2013
 - 10) AAP, BISG, GfK などの資料によりリンクル氏が作成した表。ただし, 各国の調査方法は異なり, また, 電子書籍と印刷書籍の対象も必ずしも一致しない。例えば, 日本において, コミック雑誌もコミック単行本も雑誌売上げだが, 電子書籍市場ではデジタルコミックの占める割合が高い。このため本稿では参考資料にとどめる。
 - 11) 野口武悟「戦前期日本における障害者サービスの展開: 障害者自身の図書館サービスをめぐる運動と実践を中心に」『図書館文化史研究』22号, 2005年, p. 84-85; 野口武悟「東京における点字図書館の歴史: 明治時代から「日本盲人図書館」設立までの時期の検討」『東京社会福祉史研究』1号, 2007年, p. 44
 - 12) 日本点字図書館のウェブサイト (<http://www.nittento.or.jp/index.html>) 内の「録音図書について」を参照。
 - 13) 詳しくは, 「iTunes Store」の「オーディオブック」(<https://itunes.apple.com/jp/genre/odiobukku/id50000024>) を参照。
 - 14) 「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」として, 2010年2月に日本図書館協会など関係5団体が策定した「図書館の障害者サービスにおける著作権法第37条第3項に基づく著作物の複製等に関するガイドライン」では, 視覚障害者のほかに「聴覚障害, 肢体障害, 精神障害, 知的障害, 内部障害, 発達障害, 学習障害, いわゆる「寝たきり」の状態, 一過性の障害, 入院患者, その他図書館が認めた障害」を挙げている。
 - 15) 録音のほかに, 「拡大文字, テキストデータ, マルチメディアデジター, 布の絵本, 触図・触地図, ピクトグラム, リライト (録音に伴うもの, 拡大に伴うもの), 各種コード化 (SPコードなど), 映像資料のサウンドを映像の音声解説とともに録音すること等」による複製が可能である (「図書館の障害者サービスにおける著作権法第37

条第3項に基づく著作物の複製等に関するガイドライン)。

- 16) 野口武悟「著作権法改正(二〇〇九年六月)と学校図書館：その可能性と課題」『人文科学年報』41号, 2011年, p. 1-20
- 17) <http://www.snapload.de/>
- 18) <http://www.dzb.de/>
- 19) 詳しくは同社ウェブサイト <http://www.argon-verlag.de/>
- 20) 詳しくは同社ウェブサイト <http://www.luebbe.de/luebbe-audio>
- 21) <http://goodereader.com/blog/e-book-news/audiobooks-are-more-popular-in-germany-than-ebooks>
- 22) <http://www.audiopub.org/>
- 23) http://www.nytimes.com/2014/12/01/business/media/new-art-form-rises-audio-without-the-book.html?_r=0
- 24) 冷水來生「アメリカ障害者法 (Americans with Disabilities Act) の10年」京都教育大学紀要：A 人文・社会』99号, 2001年, p. 17-27
- 25) 電子情報技術産業協会 (JEITA) のウェブサイト (<http://www.jeita.or.jp/>) 内の「情報処理のアクセシビリティ」を参照。